**FORMATION COURTE, CLOM, TRANSFERT D'EXPERIENCES, ENJEUX DE LA FORMATION SUR UN TERRITOIRE**

**Compte-rendu Journée nationale d'échanges Format'eree**

Luminita Ion, accompagnée d'Olivier Paccaud – directeur des études EIGSI, nous souhaitent la bienvenue à l'EIGSI.

1°) Tour de table des participants

**Mickaël Micmacher – IFECO** : Rencontrer collègues tous isolés, le nez dans le guidon. Avoir du recul, des bonnes pratiques, voire des partenariats possibles.

**Jamila Kouati – GRETA MTI 93** : formations de niveau CAP, BEP, jusqu'au BAC maxi (en cohérence avec la problématique du 93). Existe également des formations continues possibles pour les adultes. Jamila est référente DD dans le 93. Selon Jamila, les critères exigeants de l'agrément Format'eree vont dans le même sens que les exigences des clients. Point positif.

**Romain Caille, Claire Journeaux et Lionel thomas : IUT de Poitiers, département GTE**. Licence VERTE en apprentissage, à faire évoluer en l'adaptant au mieux au besoin des entreprises et collectivités.

**Paul-Etienne Davier – B.E AI Environnement** : BE et aussi centre de formation. A l'initiative d'un MOOC « performance énergétique et confort thermique ». PE Davier veut lancer une dynamique avec le MOOC et faire bouger les choses. AI Environnement crée une vidéo de 15 minutes, par semaine.

**Philippe Rocher : METROL** fête ses 30 ans cette année. Le réseau Format'eree existe de manière informelle depuis 10 ans. Philippe travaille avec l'IHEST sur le lancement des MOOC. Bientôt la COP21 (nov 2015), comment s'organise t-on ?

**Serge Faiçal- IUT Tarbes** : 4 licences pro et un master tournent. Réponse à un appel à projet européen avec le CLER sur les outils multimédias de formation. Outil important pour promouvoir la TE. Intéressé pour redéposer un projet européen dans le cadre du programme TEMPUS PIVERTS.

**François Duport** : souhaite apprendre du réseau Format'eree. Son travail : Mettre des acteurs en réseau pour travailler ensemble. MOOC rénovation BBC en cours de construction. 1ère réunion faite le 19/11 avec l'ADEME, le Plan Bâtiment Durable, Effinergie, Construction21, le CLER, IUT Tarbes.

**Philippe Degobert et Dorine Van der Waals - ENSAM Lille** : intéressés par la création de MOOC. Issu du département Génie électrique, Philippe compte 3 formations longues (dont un Master mobilité et énergie électrique et un Master énergies nouvelles) et 3 formations courtes récemment mises en place. Dorine, responsable pôle formation continue, souhaite monter des formations courtes à court terme. Est intéressée par le réseau.

**Isabelle PANNIER et Mathieu Mansouri, CRER** : Structure qui est à la fois centre de formation, EIE, et mène études solaire thermique bois énergie, ainsi que des missions d'expertise et d'accompagnement.

**Corinne Carretero**, chef de projet formation **ADEME**. : Mieux nous connaître. Comment travailler ensemble ?

**Denise Piau**, conseillère en formation continue au **GRETA MTI 94/Gefen**. Grand intérêt de participer au réseau Format'eree. Lancement d'une licence BBC et MDE/ENR. La conférence climat arrive vite, faut que notre réseau se fasse entendre.

**Vincent Rousval et Claude Bru – Univ. Albi** : tiennent une licence pro conseiller énergie, climat, territoires ruraux, lien agricole. Depuis 4 ans. Prêt à participer à des groupes de travail. Claude Bru est chargé outils diagnostics climat avec étudiants

**Laure Voron, Asder** : fidèle au réseau Format'eree. Partenariat tissé avec le CFP La Futaie pour dispenser un titre énergie et bâtiment durable. Souhaite échanger, partager les bonnes pratiques.

**Francis Thubé, directeur IFREE** : accompagne collectivités sur agenda21 ou territoires énergie climat. Francis mise sur l'accès à distance des formations, autour de la concertation des territoires (au-delà des problématiques techniques)

**Pierre-Emmanuel Boré, institut négaWatt** : responsable formation, depuis 2009. L'association négaWatt existe depuis 2001. Avoir une meilleure connaissance des acteurs du secteur énergétique. Travailler à l'échelle nationale, ainsi que sur la région R-A avec le programme DOREMI. Intérêt pour les MOOC, pour toucher un public plus large.

**Frédéric Lefevre**, directeur départemental génie énergétique et environnement à **l'INSA de Lyon** : vient retisser des liens avec le réseau depuis le départ de son ancien collègue. L'INSA en est à sa 5e année de département génie énergétique et environnement.

**Karim TERKI, CFI Paris**: former des apprentis du CAP au BTS, 500 apprentis, 800 personnes en formation continue. Travaille sur le projet européen JUBILER sur des modules de formation en partenariat avec l'école des Arts et métiers, les écoles et entreprises.

**Luminita Ion, EIGSI** : reviendra sur son Master en point 4°)

**Emmanuelle Porcher - CLER** : Mobilisation du réseau Format'eree pour la COP 21 ? quelles sont les attentes du réseau ?

**Alain KLUR** : représentant de bénévoles ECTI – lien entre formateurs/OF et entreprises. Aide au tutorat pour 4e et 5e année. Interviennent en RSE et ISO26000 dans les entreprises. Etre un support entre les jeunes en formation et entreprises qui recrutent.

**Marine Simonneau, IF2P Evolution** : intervient auprès des entreprises (petites et grandes) : idées pour les méthodes pédago sur les MOOC

**Jean-Luc Faure : université La Rochelle** avec un gros département génie civil. Master GI3R (Gestion intégration EE et EnR). Difficulté de trouver des partenariats pour accueillir stagiaires/apprentis. Rénovation caserne en BEPOS. En France, enveloppe ok mais

systèmes pas au point (ex : conception de schéma hydraulique, conception simplifiée des chaufferies).

**Michel Maya - maire de Tramayes :** Commune de 900 habts, président d'un syndicat de collectes ménagères. Sa commune est engagée dans la démarche TEPOS. Michel est professeur à l'ENSAM de Cluny et dispense un SPOC « Mécanique des fluides en milieux continus ». Ce SPOC est ouvert à 100 étudiants (différence avec un MOOC, c'est qu'il est ouvert SUR invitation). La TE fonctionnera QUE SI la communication suit.

**2°) Point 1 : Atelier échange formation courte – animé par Philippe Rocher**

Philippe Rocher, METROL. Activité découpée en :1/3 formation courte, 1/3 formation initiale, 1/3 animation colloques

Contexte global depuis 2008 : Assemblée à gauche, Sénat à droite : ça ne peut donc que diverger.

**Enquête auprès d'OF formations courtes : activités formation en baisse de** -20% à -50% (METROL : -30 %). Certains ont disparu (ex : Cythelia, Autan Solaire,…).

Formations des agents de la collectivité sont maintenues voire en hausse.

CRER : -30% sur l'activité

IFECO : démarche RGE. -30% sur les formations. Inertie sur l'enveloppe (par les industriels qui s'intéressent à la réglementation énergétique).

ENSAM Lille : formations courtes en baisse. D'accord avec les systèmes. Forte demande de RTE pour le Master hybride. Démarche smartgrid ok en NPDC car démarche Rifkin mise en place.

Il va falloir former en masse sur les smartgrids.

IFREE : durée des formations de plus en plus diminuée. Les fournisseurs matériel (à la fois prescripteur, installateur,…) forment. Mais attention aux arguments économiques et financiers qu'ils peuvent donner aux clients -> C'est tout l'enjeu des plateformes rénovation information (PRIS) !

**Historique**

2008 : crise.

2009-2010 : sessions de formations en hausse car entreprises profitent de la baisse d'activité pour former leurs salariés.

2011-2012 : arrêt des formations et réduction des effectifs. Augmentation du nombre de personnes en reconversion.

2013-2014 : moins de demande des entreprises pour se former. Les OPCA ont moins de gens à envoyer, les dossiers sont de plus en plus lourds et complexes, montage entre plusieurs financeurs.

Paradoxe : objectifs élevés, loi TE. L'Energie est l'élément stratégique de l'Etat ! Or, le pays ne veut pas des EnR : Moratoire de 2010 sur le PV ! donc baisse du PV à partir de 2011. Tarif éolien peu élevé. Code minier revu. Loi TE qui mélange tout. La Maîtrise de la demande et la rénovation énergétique du bâti ne sont pas traités en urgence. Projets bois énergie arrêtés (même si cette filière n'était pas censé être touchée). Idem pour la géothermie, des projets sont arrêtés.

**L'urgence ?** la maîtrise de la demande et la rénovation énergétique du bâti. Demande des programmes de formation : durée de plus en plus courte ! (4 jrs maxi) Dans ce contexte, ça licencie.

Depuis 2012, 4 ministres de l'écologie se sont succédé ! S. Royal a mis en place des choses concrètes sur la TE. Cf projets qui ont vu le jour dans les Deux-Sèvres.

L'approche système, ce sont les smartgrids. Le RTE (réseau transport électrique) travaille dessus.

**Perspectives**

Loi TE : Oct-déc 2014 : tout le monde y croit. On voit les effectifs en formation remonter. Enerbois recommence à afficher des sessions complètes. FINER également. Les entreprises demandent des formations de plus en plus pointues, techniques et précises.

**Plusieurs époques :** Epoque des Pionniers avec l'AFME : « on n'a pas de pétrole mais on a des idées ». Puis, époque des opportunistes appelés « marchands du temple ». Aujd : ère des professionnels spécialisés, qui ont un discours d'objectifs clairs et précis, de leur offre et leurs sujets.

Thèmes financiers, juridiques sont demandés dans les formations dispensées : de plus en plus d'intervention d'avocats. On se soucie de la GPE (garantie de la perf.énergétique).

À ajouter dans le contexte : La récente réforme de la formation professionnelle.

Le modèle économique est en train de bouger… les OPCA ne financeront plus de la même manière, les entreprises ne financeront plus. Les OPCA financeront surtout du réglementaire. Ex. démarche RGE -> formations Qualit'enr ou Feebat. Dans le cas de Feebat, financé par les CEE.

Artisans formés surtout par les fournisseurs de matériels. Les industriels montent leurs centres de formation.

Enjeux des plate-formes locales de réno : accompagner les artisans pour être dans une logique d'accompagnement du particulier.

Selon l'Institut nW, l'enjeu est dans la coordination des professionnels entre eux.

Réponse : pas que formation mais la formation reste pertinente si intégrée à un jeu d'acteurs territorial pour décoincer les choses….

Approche territoriale +++

Réaction de Michel Maya : TE seulement si tous les acteurs sont impliqués. Rencontre des acteurs du projet DoréMI pour dupliquer sur leur territoire.

Les SRCAE additionnés ne donnent pas les objectifs annoncés pour l'hexagone. Un SRCAE a plusieurs briques : éolien (schéma éolien), S3E (électricité),…

Industriels et distributeurs de matériaux forment et n'ont pas besoin des OF. Ils ont une relation particulière auprès des entreprises que les OF n'ont pas.

Institut négaWatt : **comment financer la TE ?** En ce qui concerne la rénovation des maisons individuelles - qui est un enjeu majeur de la TE - le financement actuel est une véritable usine à gaz en l'absence d'une politique nationale cohérente. Le vrai enjeu : la coordination des corps de métiers. La formation n'a de sens que si elle a un ancrage et une dimension territoriale, grâce aux plateformes territoriales.

Il faut une vraie synergie entre tous les acteurs pour que la TE se fasse. Elus, citoyens, associations environnementales, professionnels : réunion d'information pour que le territoire devienne acteur de l'énergie.

La loi dit qu'il faut mettre en place un comité de perfectionnement (ex. à Tarbes) pour faire évoluer la formation. **La formation évolue souvent en fonction de la demande des professionnels, sauf qu'ils ne savent pas ce qu'ils veulent ! La valeur ajoutée se joue à l'international, en échangeant au maximum sur les retours d'expériences des autres**.

Serge : « il y a trop de formations dans le domaine de la TE » (le concernant : trop de licences pro), sur certains niveaux (chefs de projet, chef de programme). « La demande devient de plus en plus pointue. On veut un ingénieur maintenance éolien, et non un ingénieur généraliste ».

## 3°) Intervention de Paul-Etienne Davier : 1er MOOC destiné aux professionnels du bâtiment

Genèse MOOC

Ai Environnement : est à la fois BE et OF depuis la création en 2008. A gagné un AO ADEME sur formation CIE en réno thermique des bâti.

P.E Davier a bénéficié d'un incubateur pour suivre un cursus entrepreneurial.

Travaille aussi sur formations d'autres professionnels.

1ère expérience e-learning

formation = 25% activité

accréditation Feebat Moe

A regardé TEDx : une conférence disait que le MOOC était pertinent du fait de l'implication nécessaire de l'apprenant.

Etude de marché avec un groupe d'étudiants de l'Ecole centrale : Intérêts sur MOOC existants et business modèle

Au départ : souhait de faire un MOOC sur l'étanchéité à l'air bâti. A essayé de voir des industriels (proclima…) pour financement mais pas trouvé.

**Pourquoi un MOOC ?** car massif : solution pour l'urgence climatique. Pédagogie participative.

Feebat ne marche pas bien en Moe : nécessité de se déplacer, lourdeur administrative des dossiers de financements, difficile pour un archi de 20 ans de métiers d'être formé par des jeunes.

**MOOC : pour qui ?** Moe

**Pour se lancer dans un MOOC, il faut :** Compétences web + compétences techniques de formation + compétences vidéo -> et donc compétences pilotage de projet.

Budget : 6 semaines avec 3 ou 4 vidéos/semaine + coût location ou création plate-forme = évalué à 65 k€

Objectif : 50 000 inscrits.

Gratuit, accessible à tous.

Payant si besoin d'une attestation de formation…donc payant pour les inscrits.

C'est plutôt un MOOC que les gens font individuellement.

**Combien de personnes payent et combien payent-elles ?**

Réponse de Paul Etienne : « 50€ pour voir si les gens sont prêts à payer. On ne sait pas encore combien de personnes car ce sera fait en fin de parcours ».

Pas d'attente en terme de retour sur investissement, a été fait l'été dernier pendant période calme.

Choix cible, puis choix sujet, puis découpage séquences cohérent….

5e module sorti aujourd'hui.

Attestation de formation sur la base d'un test envoyé en papier et retourné à Ai environnement

1500 personnes ont suivi le module le plus regardé

150 à 200 pour le 5è

idée : valider par l'exemple que ça peut marcher.

Si 20 personnes payent, le ratio est OK.

➔ sujet : confort thermique (pas moralisateur).

De plus, c'est un module de base qui sera un préalable si d'autres modules sortent derrière…

Notions de base, exercices, notions « pour aller plus loin »

**Plate-forme utilisée** :360 learning

**Rythme** : 20 à 40 min tous les 15jours

Etape 1 : Mode d'emploi pour utiliser la plate-forme : voir les 3 premiers modules

exercices : QCM, études de cas : dossier en phase APS et demande de faire des conseils à l'archi pour améliorer le bioclimatisme.

Etape 2 : 2015 : sortir plusieurs modules qualifiants : RGE par exemple.

Etape 3 : création d'une plate-forme publique dédiée au bâtiment pour les professionnels (FUN pour les étudiants)

Plusieurs contributeurs : mettre des infos, des vidéos.

**3b°) François Duport : à l'initiative du MOOC rénovation thermique, en cours de construction**

F. Duport vient du monde pédagogique. Travaille sur l'usage du numérique en formation. Porte un intérêt personnel sur la TE.

***Présentation de quelques slides (cf ppt)***

Il existe différents types de MOOC :

xMOOC : académique. Sur FUN : vidéo + quizz. Approche très transmissive. 20% étudiants, 80% personnes en activité

cMOOC : avec davantage de collaboratif

FOAD : petits groupes, beaucoup de tutorats

**Ingrédients pour que ça marche** : vidéos de qualité bien sûr mais aussi expérience utilisateur (=manière de consommer internet : …..) comment garder quelqu'un jusqu'au bout ?

ex : cibles artisans : davantage consommateurs de smart phone et tablettes qu'ordis.

Jeu : excitant de pouvoir gagner des points

Exemple du **MOOC gestion de projet** : 3è saison : 19 000 inscrits. Et 3000 inscrits à la 1ère session.

Modèle économique : ont introduit crowdfunding, certification

**IMPORTANT :** Il faut intégrer l'utilisateur final dès le départ…. Demander l'avis de l'utilisateur à chaque module qui sort…

1er scénario péda : toucher le grand public et les pros pour s'approprier les principes de base de l'approche de base. **Donner l'envie d'aller plus loin**. Le MOOC ne remplace pas la formation…

Pour un particulier, donner l'envie de rénover sa maison.

Pour le pro : comprendre le besoin de l'approche globale, donc aller vers un groupement ou d'autres formations….

Effet tam-tam avec les réseaux sociaux…

Principe : engagement modulable en fonction des centres d'intérêts des uns et des autres.

Logique de co-construction, diffusion large…. Droits d'utilisation si vous voulez vous en servir…

**Usages diversifiés :**

Classe inversée : vidéo vue la veille du cours et le jour du cours, on fait autre chose.

C'est de l'innovation pédagogique car on n'est pas sûr des recettes….

C'est pas un MOOC mais un éco système de MOOC qu'il faut développer….

Ceci ne remplace pas la formation mais est un accélérateur de formation

**Particularité :** la diffusion va se faire au niveau local…. Ex : réseau des IUT

Notion de territorialisation d'un outil multimédia.

Rencontres de proximité : peuvent être festives (on boit un coup), ou de formation (étude de cas…)

Tableau des engagements modulables : à la carte, parcours classique, parcours avancé….

## 4°) Perspectives emplois / recrutement des entreprises

6,2 millions d'emplois EnR dans le monde auj

**Luminita : Difficultés placement secteur EE/ENR pour l'EIGSI**… 77% placement à 3 mois mais dans d'autres secteurs.

Attente de profils pour Ai environnement : aspects techniques fluides et maintenance, aspect métier (mise en situation), capacité d'adaptation.

Karim TERKI – CFI : Apprentissage et formation continue. En sortie de 3è, les entreprises ne veulent plus prendre de mineurs. Et **l'apprentissage sur 3 ans** est **trop long pour une entreprise**.

**Autre problème** : BAC, puis BTS, puis licence pro ou autre. Auj 80% des apprentis veulent continuer leurs études après le BTS. Car le problème avec le niveau BTS, ils trouvent des emplois sous qualifiés (niveau BAC)…Aujd pour être responsable d'équipe, les entreprises veulent au moins un bac+3 (plus du tout intéressé par un bac +2).

**Ce que recherchent les entreprises ?** compétences de base + capacités d'évolutions. **Solution :** formation permanente pour suivre les technologies et les organisations qui bougent.

**Noma Fofana du B.E ERECIE** a trouvé du travail grâce à ses recherches personnelles sur site web CLER, emploi-environnement. Ce n'est pas la Fac qui lui a trouvé un stage !

Au sein d'ERECIE : connaissances sur les matériaux sont de plus en plus techniques. Egalement : tâches administratives à prendre en compte au sein d'un nouveau boulot d'ingénieur.

**BE Al environnement** peut déjà évaluer sa demande à 3-4 ans. Même petite entreprise, il a une vision à 3-4 ans.

**Le Ministère de l'éducation nationale : a mis une enquête en ligne sur les besoins dans chaque branche**.

**IFREE** : l'Institut de Formation a pour activités : l'éducation à l'environnement, l'accompagnement des démarches de développement durable, l'accompagnement de la création d'emplois-environnement en relation avec les territoires, la mise en place de projets innovants. Leurs missions : la formation (formation initiale et continue des enseignants, formation et sensibilisation des acteurs économiques et sociaux) ; la recherche (dans l'éducation à l'environnement et au développement durable) ; la création/ conception/ diffusion d'outils pédagogiques ; la participation aux dynamiques de réseau.

**Souci du Cnfpt** où beaucoup d'agents sont de niveau V, voire avec des problèmes d'illettrisme. Les collectivités locales font intervenir des bureaux d'études.

**90% des apprentis souhaitent continuer leur formation, mais pour faire quoi ? pour atteindre quel niveau ?**

Le niveau BTS est dévalorisé. De fait, les étudiants veulent continuer leurs études pour avoir un meilleur salaire, un meilleur job.

Marché de l'emploi très tendu. Les entreprises veulent du très qualifié mais à pas cher. EDF s'adapte et souhaite une diminution de la facture énergétique dans l'éclairage public, notamment. Repenser « l'économie circulaire ». **On souhaite tous avoir le même service pour moins cher.**

**Marine de l'IF2P Evolution** : cherche compétences de base et une capacité à s'adapter et à évoluer. **Apprendre à apprendre est la 7e compétence**.

**Michel Maya** : La **formation continue est très importante** et doit **être réactive et évolutive**. C'est pour cela que **l'usage de moyen numérique multimédia doit être favorisé car ce sont des ressources éphémères qui peuvent être mises à jour**.

**Question d'IFECO :** Comment faire évoluer / améliorer nos formations pour répondre exactement aux besoins des entreprises ? y'a t-il un écart entre la fonctionnalité et l'opérationnel ?

Fossé entre les maîtres d'œuvre dans les collectivités et les OF (ex. d'IFECO)

Les OF sont poussés par les consommateurs pour faire le marché ! et non le contraire.

**IFECO :** « Les formateurs devraient être moins compétents en savoir-faire et meilleur en vente de matériels, si l'on regarde comment les grosses entreprises fonctionnent ».

**IFREE :** Logique de proximité et de territorialisation pour avancer sur ce domaine

## 5°) ECTI

Associations loi 1901 créé en 1974, regroupant près de 3000 séniors bénévoles. Accompagnent les entreprises, administrations, collectivités et demandeurs d'emplois.

Organisée par régions.

*Voir slides ppt*

## 6°) CHEDD Poitou-Charentes

Objectif du CHEDD Poitou-Charentes : **Monter une 1ère promotion, non qualifiante**.

M. Philippe Lepage – EDF – responsable relations externes EDF commerce grand centre

*Voir slides ppt*

## 7°) Conclusion de la journée

Emmanuelle Porcher note trois choses :

- Besoin de créer une mission d'observatoire Formations / Emplois (au CLER)
- COP21 : comment le réseau Format'eree se positionne t-il ? Comment mobiliser les acteurs de la formation sur la COP21 ? *A suivre début 2015*
- Financement de la formation : Comment doivent réagir les OF face au regroupement des branches et diminution de la prise en charge par l'OPCA à prévoir ?

**Dernière info** : La vidéo "Passeport Transition énergétique" sera mise en ligne fin décembre sur le site web du CLER. À diffuser très largement sur les sites des OF agréés et intéressés.